

Cómo hacer una empresa posmoderna

DEL SISTEMA

Dos grandes concepciones influyeron hasta ahora en los
modos de organización de empresas e instituciones: el romántico y el modernista. El primero
busca la integración sentimental de empleados y patrones;
el segundo busca racionalizar jerárquicamente poder y toma de decisiones. Kenneth Gergen
es profesor en Harvard, asesor de em-

A LA NUBE

presas como Sandoz y Philips y propone una tercera vía: un tipo de organización donde el poder nazca del consenso y del permanente contacto con el afuera. Gergen estará esta semana en Buenos Aires Lo que sigue es una síntesis de su pensamiento

de su pensamiento acerca de los modos posmodernos de gestión.

FUTURO.

Autos electrodomésticos DE ALUMINIO Y A PII AS



Por Denise Najnanovich

"Ya no es el individuo

el que, gracias a su

estilo personal o su

ubicación en la oficina,

posee el poder."

eneralmente son nuevas preguntas las que guían por una nueva senda de investigación. En teoría organizacional, el cambio de mirada queda expresado maravillosamente por lo que propone Kenneth J. Gergen: ¿por qué encontra-mos tan adecuado hablar de las organizaciones como estructuras y no como nubes?. ¿Por qué considerarlas sistemas y no canciones? ¿Por qué pensarlas como fuertes o débiles y no como tiernas o apasionadas? Lo original de

este planteo es que desde las perspectivas clásicas nadie podía siquiera concebir esta Las pregunta. organizaciones eran estructuras y no nubes. Este era un dato objetivo de la realidad. Durante muchas décadas esto resultó obvio v nadie lo cuestionó.

Sin embargo, en los últimos veinte años se ha producido una revolución conceptual.

Según Gergen y muchos otros investiga dores y consultores organizacionales, se lo-gra un enfoque mucho más promisorio si intentamos comprender a las organizaciones en un contexto discursivo. Desde esta perspectiva las teorías organizacionales no pue-den ser independientes de los demás discur-

Según Gergen, las influencias más impor-tantes que ha tenido la teoría organizacional provienen del discurso romántico del siglo XIX y de la concepción modernista del ser humano en nuestro siglo. El discurso román-tico en lo que va del siglo ha sido desplazado cada vez más por la concepción modernista. Sin embargo, en la actualidad hemos entrado en un período posmoderno y por lo tanto han aparecido nuevos discursos, for-mulaciones que son esenciales desde el punto de vista intelectual, político y práctico para la teoría organizacional.

Desde el punto de vista de Gergen la con-tribución clave de los románticos al concepto de persona fue la creación retórica de la idea de un "interior profundo". Es decir, que lo que es verdaderamente significativo de un individuo, lo que lo hace una persona úni-ca, es la existencia de ciertas características ubicadas en lo profundo de la conciencia humana. Estas capacidades no son inmediatamente evidentes a la razón. Comprenderlas, expresarlas y apreciarlas -tanto en uno mismo como en otros- requiere de una especial sofisticación, una sensibilidad introspectiva. Entre los elementos de este interior pro-fundo está el alma humana, que es lo que le da al individuo su valor intrínseco: un que va más allá, que está por encima del de las mercancías. En el interior profundo también se encuentran una potente y misteriosa fuerza energética, junto a la cual los románticos ubicaban a la inspiración, la creativi-dad, el poder del deseo y la sensibilidad mo-

Actualmente la perspectiva romántica es sostenida especialmente por los artistas, los siteratos, los religiosos y algunos medios masivos de comunicación que incitan a la gente a buscar "el sentido de la vida", encontrar los valores morales, conocerse a sí mismos y expresar sus impulsos profundos. Pero el romanticismo también ha enriquecido con un significativo legado retórico las teorías organizacionales, influidas por el psicoanálisis, en que la dinámica inconsciente provee un mecanismo explicatorio.

El lenguaje romántico no ha muerto pero está en franca remisión.

Especialmente en el mundo académico, las voces románticas hablan desde los márge-nes. El lenguaje modernista ha tomado buena parte del espacio dis-cursivo. "El florecimiento del modernismo en nuestro siglo puede caracterizarse por un revival de las creencias iluministas en los poderes de la razón y la ob-servación, una búsqueda de los fundamentos que nos permitirán co-

nocer los secretos del universo, la creencia en el progreso y en el conocimiento universal y finalmente la adopción de la metáfora

maquínica", dice Gergen.

Todos estos presupuestos son vitales para la cultura moderna, y han dejado una mar-ca indeleble en las teorías organizacionales desde principios de siglo hasta ahora. Este punto de vista ha estado representado de variadas formas en diversas perspectivas organizacionales como la Teoría General de Sistemas en sus variadas versiones y extensiones, las inspiradas en la cibernética, las metodologías que suponen la estabilidad de los patrones de comportamiento del individuo y la posibilidad de seleccionar personas que "encajen" a la perfección en los di-ferentes puestos, y "En la med

"En la med

cada divisi

empresa va a

organizació

todo se d

poder in

finalmente las basa-das en leyes racionales de la organización económica y el desarrollo. "Podemos estar

seguros de que los discursos romántico y modernista están ya en una fase de agonía. Existe un gran anhelo de ver surgir alternativas,

ya que lo que suce-de en teoría organizacional debe considerarse como una parte del giro posmoderno de la vida cultural en general", plantea Gergen. La crítica al modernismo que concebía al

mundo como un conjunto de esencias (átomos, neuronas, unidades económicas, etc.) que debían ser descubiertas gracias a la ra-zón y la observación y reflejadas en el len-guaje, comenzaron a tomar fuerza en la década del sesenta con los trabajos de Wittgenstein sobre los juegos del lenguaje, los de Kuhn sobre los paradigmas, se profundizaron en los setenta con los trabajos de Ha-

(Por Dora Fried Schnitman *) Las organizaciones actuales -empresas, organis-mos estatales y privados, organizaciones no gubernamentales- viven una nueva re-alidad. Pocos de los tradicionales criterios parecen aplicables frente a las nuevas ca-racterísticas: rápida expansión de las comunicaciones y sus alcances, posibilidad de un gran crecimiento de las actividades y negocios mediante múltiples asociaciones y alianzas, generación de subculturas dentro de la organización y la fragmenta-ción de las diferentes comunidades de opinión de las que la organización depende. Racionalidad y objetividad son hoy valores cuestionados.

Las decisiones objetivas e informadas, el cálculo racional, el pensamiento centra-do en la ganancia, la claridad de dirección y comando, estructura jerárquica, el pla-neamiento a largo plazo y sistemas efectivos de feedback, ejes sobre los cuales se apoyaba el diseño organizacional, ceden su lugar a un nuevo desafío: realidades

De organizaciones fuertemente marca-das por la estratificación se ha pasado a una estructura de red en la cual son impor-tantes otros valores. Lejos del modelo tradicional de un individuo comunicándose con otro, nos acercamos a una perspectiva de la comunicación como coordinación mutua, como un logro común cuyas impli-cancias son vitales para el gerenciamien-to de relaciones y diferentes formas de toma de decisión.

Del mismo modo, se producen cambios en la identidad del administrador u orga-nizador, una expansión de las identidades dada por múltiples inserciones que no es-tán estructuralmente fijas como en una organización moderna, sino que se organizan ad hoc en relación con proyectos. Uno de los desafíos personales para este nue-vo manager es operar entre la fragmentación y la coherencia en la multiplicidad. Así, la toma de decisión, otrora jerarquizada, fluctúa entre las hebras de la trama y el centro nodal. De ahí el requerimiento de una estrategia que favorezca e incenti-ve las decisiones de colaboración.

La desterritorialización de las empresas y organizaciones, así como la creciente po-sibilidad de conexión que proveen los me-dios electrónicos y la rapidez de las comunicaciones, generan necesidades de nue-vas destrezas comunicativas, dadas no sólo por el manejo de las nue-

vas tecnologías sino también por la posibilidad de participar en múltiples y diversas conversaciones. Es-ta posibilidad es al mismo tiempo nás extendida, más interdepen-diente, cubriendo distancias muy vastas. El nuevo tipo de comunica-ción tiene otros requerimientos conversacionales y tecnológicos, la misma interactividad y apertura de la comunicación oral pero, al mis-mo tiempo, la linealidad de la co-municación escrita. Conferencias, redes de computadoras, fax, correos electrónicos configuran tramas múltiples, abiertas y veloces

Por otra parte, los cambios en los mer-cados mundiales y las consecuentes revisiones en las estrategias y estructuras em-presariales y organizacionales resultan en organizaciones que se caracterizan menos por una burocracia que por una "adhocracia". Las organizaciones, menos jerárqui-cas y más fluidas en su forma, se caracterizan por una proliferación de fuerzas de trabajo, trabajo en equipos, grupos y equipos empresariales en torno de un produc-to. Este dibujo organizacional interactivo hace que los conflictos estén imbricados, no ya dentro del esquema jerárquico, sino más bien en todas y cada una de las ins-tancias de la estructura. Al mismo tiempo, toda una red de lealtades se configura generando muchas veces tensiones e incomodidades. Las diversidadescultural, so cial, económica y psicológica se ponen de manifiesto entonces de manera intensa y permanente. Así, los conflictos tienen el hábito de reaparecer en las organizaciones aunque havan sido resueltos a través de negociaciones formales.

¿Cuáles son las características de las for-¿Cuales son las caracteristicas de las for-mas de liderazgo y gerenciamiento emer-gentes? La máxima efectividad y el logro de resultados concretos van acompañados de una habilidad para el diálogo, la negociación, la coparticipación y el estableci-miento de relaciones de mutualidad. Au-todirección y emprendimiento se vuelven fundamentales

Somos partícipes de un cambio acelerado, pero este cambio no sólo debe dar-se en las pautas de negocios con la globalización, el enfoque just in time, el mar-keting centrado en el cliente o la formación de los bloques de intercambio. Estar involucrado en negocios, en gerenciamiento y manejo de empresas y organiza-ciones o en la docencia de administración de empresas y organizaciones conlleva responsabilidades de un nuevo orden. No se trata solamente de enseñar los conceptos, las destrezas y las técnicas sino de preparar recursos humanos, líderes para esta reorientación mundial; de explorar nuevas maneras de relacionarse y de comunicarse.

* Psicóloga. Fundación Interfás.

ORGANIZACION MODERNA

-Comunicación bidireccional.

-Textos impresos como medio predominante de comunicación.

Poder Legislativo.

-Fuerza judi-

-Progreso como meta

-Justificación sobre la base de principios.



Una perspectiva posmoderna de la organización



(Por Dora Fried Schnitman *) Las or ganizaciones actuales -empresas, organis mos estatales y privados, organizaciones no gubernamentales- viven una nueva re alidad. Pocos de los tradicionales criterios parecen aplicables frente a las nuevas características: rápida expansión de las co municaciones y sus alcances, posibilidad de un gran crecimiento de las actividades y negocios mediante múltiples asociacioy alianzas, generación de subculturas dentro de la organización y la fragmentación de las diferentes comunidades de opi nión de las que la organización depende Racionalidad y objetividad son hoy valores cuestionados.

Las decisiones objetivas e informadas el cálculo racional, el pensamiento centrado en la ganancia, la claridad de dirección v comando, estructura jerárquica, el pla neamiento a largo plazo y sistemas efecti-vos de feedback, ejes sobre los cuales se apoyaba el diseño organizacional, ceden su lugar a un nuevo desafío: realidades De organizaciones fuertemente marca

das por la estratificación se ha pasado a una estructura de red en la cual son importantes otros valores. Leios del modelo tra dicional de un individuo comunicándose con otro, nos acercamos a una perspecti-va de la comunicación como coordinación mutua, como un logro común cuyas impli-cancias son vitales para el gerenciamiento de relaciones y diferentes formas de to

Del mismo modo, se producen cambios en la identidad del administrador u organizador una expansión de las identidade dada por múltiples inserciones que no están estructuralmente fijas como en una or ganización moderna, sino que se organizan ad hoc en relación con proyectos. Uno de los desafíos personales para este nuevo manager es operar entre la fragmenta-ción y la coherencia en la multiplicidad. Así, la toma de decisión, otrora jerarquizada, fluctúa entre las hebras de la trama y el centro nodal. De ahí el requerimiento de una estrategia que favorezca e incentive las decisiones de colaboración.

y organizaciones, así como la creciente po sibilidad de conexión que proveen los medios electrónicos y la rapidez de las comu nicaciones, generan necesidades de nuevas destrezas comunicativas, dadas

no sólo por el manejo de las nue vas tecnologías sino también por la posibilidad de participar en múlti ples y diversas conversaciones. Es la posibilidad es al mismo tiempo más extendida, más interdepen diente, cubriendo distancias muy vastas. El nuevo tipo de comunica ción tiene otros requerimient conversacionales y tecnológicos. I misma interactividad y apertura de la comunicación oral pero, al mis mo tiempo, la linealidad de la co municación escrita. Conferencias

redes de computadoras, fax, correos electrónicos configuran tramas múltiples ahiertas y veloces.

Por otra parte, los cambios en los mercados mundiales y las consecuentes revi-siones en las estrategias y estructuras empresariales y organizacionales resultan en organizaciones que se caracterizan menos por una burocracia que por una "adhocra-cia". Las organizaciones, menos jerárquicas y más fluidas en su forma, se caracte rizan por una proliferación de fuerzas de trabajo, trabajo en equipos, grupos y equi-pos empresariales en torno de un producto. Este dibujo organizacional interactivo hace que los conflictos estén imbricados, no ya dentro del esquema jerárquico, sino más bien en todas y cada una de las instancias de la estructura. Al mismo tiempo toda una red de lealtades se configura generando muchas veces tensiones e inco modidades. Las diversidadescultural, so cial, económica y psicológica se ponen de permanente. Así los conflictos tienen el hábito de reaparecer en las organizaciones aunque hayan sido resueltos a través de negociaciones formales.

¿Cuáles son las características de las formas de liderazgo y gerenciamiento emergentes? La máxima efectividad v el logro de resultados concretos van acompañados de una habilidad para el diálogo, la nego-ciación, la coparticipación y el establecimiento de relaciones de mutualidad. Autodirección y emprendimiento se vuelven fundamentales

Somos partícipes de un cambio acelerado, pero este cambio no sólo debe darse en las pautas de negocios con la globalización, el enfoque just in time, el mar-keting centrado en el cliente o la formación de los bloques de intercambio. Estar involucrado en negocios, en gerenciamiento y manejo de empresas y organiza-ciones o en la docencia de administración de empresas y organizaciones conlleva responsabilidades de un nuevo orden. No se trata solamente de enseñar los concep-tos, las destrezas y las técnicas sino de preparar recursos humanos, líderes para esta reorientación mundial; de explorar nuevas maneras de relacionarse y de co-

* Psicóloga, Fundación Interfás

ORGANIZACION MODERNA

-Comunicación bidireccional -Textos impresos como medio predominante de comunicación. -Poder Legislativo

-Progreso como meta. -Justificación sobre la base de princi-

-Fuerza judi-

Por Denise Najnanovich

eneralmente son nuevas preguntas las que guían por una nueva senda de investigación. En teoría organizacional, el cambio de mirada queda expresado maravillosamente por lo que propone Kenneth J. Gergen: ¿por qué encontramos tan adecuado hablar de las organizaciones como estructuras y no como nubes?. ¿Por qué considerarlas sistemas y no canciones? ¿Por qué pensarlas como fuertes o débiles y como tiernas o apasionadas?

Lo original de one desde las "Ya no es el individuo perspectivas clásicas nadie podía siquiera el que, gracias a su concebir pregunta. Las organizaciones estilo personal o su eran estructuras y no nubes. Ese era un date ubicación en la oficina, objetivo de la realidad. Durante muchas posee el poder.' décadas esto resultó obvio v nadie lo cuestionó

Sin embargo, en los últimos veinte años se ha producido una revolución conceptual.

Según Gergen y muchos otros investigadores y consultores organizacionales, se logra un enfoque mucho más promisorio si intentamos comprender a las organizaciones en un contexto discursivo. Desde esta perspectiva las teorías organizacionales no pue-den ser independientes de los demás discur-

Según Gergen, las influencias más importantes que ha tenido la teoría organizacional provienen del discurso romántico del siglo XIX y de la concepción modernista del ser humano en nuestro siglo. El discurso romántico en lo que va del siglo ha sido desplazado cada vez más por la concepción modernista. Sin embargo, en la actualidad hemos entrado en un período posmoderno y por lo tanto han aparecido nuevos discursos, formulaciones que son esenciales desde el punto de vista intelectual, político y práctico para la teoría organizacional.

Desde el punto de vista de Gergen la contribución clave de los románticos al concepto de persona fue la creación retórica de la idea de un "interior profundo". Es decir, que lo que es verdaderamente significativo de un individuo, lo que lo hace una persona única, es la existencia de ciertas características ubicadas en lo profundo de la conciencia humana. Estas capacidades no son inmediata-mente evidentes a la razón. Comprenderlas expresarlas y apreciarlas -tanto en uno mis mo como en otros-requiere de una especial sofisticación, una sensibilidad introspectiva. Entre los elementos de este interior profundo está el alma humana, que es lo que le da al individuo su valor intrínseco: un valor que va más allá, que está por encima del de las mercancías. En el interior profundo también se encuentran una potente y misteriosa fuerza energética, junto a la cual los románticos ubicaban a la inspiración, la creatividad, el poder del deseo y la sensibilidad mo-

Actualmente la perspectiva romántica es sostenida especialmente por los artistas, los literatos, los religiosos y algunos medios masivos de comunicación que incitan a la gente a buscar "el sentido de la vida", encontrar los valores morales, conocerse a sí mismos y expresar sus impulsos profundos. Pero el romanticismo también ha enriqueci-do con un significativo legado retórico las teorías organizacionales, influidas por el psicoanálisis, en que la dinámica inconsciente provee un mecanismo explicatorio. El lenguaje romántico no ha muerto pero

está en frança remisión Especialmente en el mundo académico, las voces románticas hablan desde los márgenes. El lenguaje modernista ha tomado buena parte del espacio discursivo. "El florecimiento del modernismo en nuestro siglo puede caracterizarse por un re-vival de las creencias iluministas en los poderes de la razón y la observación, una búsqueda de los fundamentos que nos permitirán co-

nocer los secretos del universo, la creencia en el progreso y en el conocimiento universal y finalmente la adopción de la metáfora maquínica", dice Gergen.

Todos estos presupuestos son vitales para la cultura moderna, y han dejado una marca indeleble en las teorías organizacionales desde principios de siglo hasta ahora. Este punto de vista ha estado representado de variadas formas en diversas perspectivas or-ganizacionales como la Teoría General de Sistemas en sus variadas versiones y extensiones, las inspiradas en la cibernética, las metodologías que suponen la estabilidad de los patrones de comportamiento del individuo y la posibilidad de seleccionar personas que "encajen" a la

nerfección en los diferentes puestos, y finalmente las basa das en leves racio zación económica y el desarrollo.

"Podemos estar seguros de que los co v modernista es tán ya en una fase de agonía. Existe un gran anhelo de ver surgir alternativas, ya que lo que suce

de en teoría organizacional debe considerarse como una parte del giro posmoderno de la vida cultural en general", plantea Gergen.

La crítica al modernismo que concebía al mundo como un conjunto de esencias (átomos, neuronas, unidades económicas, etc.) que debían ser descubiertas gracias a la razón y la observación y reflejadas en el lenguaie, comenzaron a tomar fuerza en la década del sesenta con los trabajos de Wittgenstein sobre los juegos del lenguaje, los de Kuhn sobre los paradigmas, se profundizaron en los setenta con los trabajos de Ha-

bermas y con un gran caudal de investigaciones sobre las bases metafóricas y ret cas de nuestro conocimiento del mundo. En los ochenta estos planteos se fueron enriqueciendo con aportes de muy variado origen. desde la crítica feminista de Elizabeth Fox Keller, que puso sobre el tapete las bases androcéntricas (machistas) que se encuentran en el sustrato de la supuesta neutralidad de la ciencia, y la profundización de los traba-jos de Michel Foucault sobre las relaciones entre el conocimiento, poder y control.

La teoría organizacional difícilmente podía ser inmune a toda esta transformación en el mundo intelectual.

Así, el giro posmoderno ha removido buena parte de los términos románticos y modernistas. Ahora bien, si no basamos nuestras teorías en categorías como las de racionalidad, motivación, emoción y otras semejantes, ¿en qué las basaremos?, se pregunta Gergen. "Más aún, si como plantean las teorías posmodernas del lenguaje, el conociniento y la realidad, no existen fundamentos absolutos para nuestras formulaciones eóricas, si éstas son sólo construcciones lingüísticas, ¿para qué tomarse en serio el trabajo de teorizar?."

La respuesta está en damos cuenta de que en la actualidad hay muy pocas razones para creer que las teorías son pinturas de la re alidad. Por lo tanto, responde Gergen, sólo nos sentiremos paralizados si creemos que el conocimiento "verdadero y objetivo" es posible, y'que éste es el único "juego del nundo". En cambio, "si el valor de las teorías no deriva de su supuesto valor de verdad sino de sus implicaciones pragmáticas. entonces hacer teoría recobra todo su significado. Y el trabajo teórico adquiere una importancia todavía mayor en la era posmoderna que bajo la concención modernista En esta última perspectiva las aplicacione. eran llevadas adelante por otra cultura: la de los prácticos. En un contexto posmoderno teoría y práctica son inseparables. "Los managers en sí mismos no son nunca raciona-

nunca es sabio o re-"En la medida en que dad, sabiduría y ob jetividad depender cada división de una de sus colegas; porque son sus colegas empresa va acumulando quienes aportan el suplemento de in terpretación a lo que el manager dice. La racionalidad es organización como un precininentement un producto de la colaboración social nunca está escrità sobre una ro-

ca", asegura Gergen El poder se ha transformado profundamen te en la última década: ya no es concebible como algo inherente a los individuos o al organigrama institucional. No es el individuo el que, gracias a su estilo personal o a la ubicación de su oficina, posee el poder. Sólo se ob-tiene poder a través de la acción de los otros. "Reconsideremos el problema del poder desde una perspectiva posmoderna. En particu-lar, comencemos por definir el poder como la capacidad de conseguir determinados objeti-

Entonces anarecen al menos dos componen tes esenciales. Primero: para la conqu poder es necesario articular criterios. Este es un proceso eminentemente social que requiere el acuerdo coordinado de los participantes sobre los significados. El segundo componente se relaciona con el acuerdo sobre el rango de actividades para la consecución de los objetivos especificados. Por lo tanto; desde el punto de vista posmoderno planteado por Gergen y otros investigadores, el poder está en re lación a la interdependencia social, y se ob tiene a través de la coordinación de accione. alrededor de objetivos definidos específica

El proceso de adquisición del poder es sumamente complejo. Para ilustrarlo Gergen nos propone pensar en una organización en que las nes de marketing, personal, planea miento v producción tratan de obtener poder para funcionar. Para hacerlo, cada una desarrolla sus propias definiciones locales sobre lo "real" y lo "bueno" y coordina sus acciones alrededor de estas especificaciones; las significaciones se solidifican internamente en el grupo para lograr una buena coordinación de entre sus miembros. Cuando esto sucede, la división comienza a aislarse respecto de las "realidades" de los otros departamen tos. Los lenguajes se van haciendo progresi vamente extraños, irreales, posiblemente erróneos o directamente "locos", de un departamento a otro. La realidad de cada sector se va haciendo opaca para el mundo adyacente. Por lo tanto, en la medida en que cada división va acumulando poder interno, la organización como un todo se deteriora hasta llegar incluso, al colapso total. Lo mismo sucede en relasu encuentro con lo público, y el mundo exterior no puede entrar en el sistema organizati

La tendencia modernista de ver a las organizaciones como autónomas y autocontenidas dejará paso a una concepción en la que sólo se puede entender a las organizaciones indisolu-blemente ligadas a la comunidad. "La distinción entre adentro y afuera comienza a hacerse borrosa. Estamos llegando al final de la concepción de la vida cultural como un juego de libre mercado. Las organizaciones están unidas a las culturas circundantes transfiriéndo se poder mutuamente, y en la medida en que el círculo de interdependencia se amplía, lle nos a un sistema global planetario", propone finalmente Gergen.

(Kenneth Gergen estará la semana próxición a la organización con el mundo circun-dante, cuando las realidades locales fallan en ma en Buenos Aires invitado por la Fundación

Ricardo Gómez, filósofo

unque parezca que una medida de Caallo como importar carne vacuna an te la huelga del campo o la decisión del Gobierno de declarar ilegal el paro general del último martes tienen poco que ver con la especulación teórica, en su paso por el Coloquio Bariloche de Filosofía el pensa dor Ricardo Gómez -un argentino que traba ja en la Universidad de California- se encar gó de establecer cuán estrecha es la relación entre la racionalidad científica de Karl Popper y los planes de ajuste que reinan en Amé

Criticó, en principio, la hipótesis de que la neoliberal sea la única racionalidad fundada científicamente. El camino elegido fue hurgar en autores como Frederick Hayek o Pop per, y en el uso que hace de sus teorías la Es cuela de Chicago, hegemónica en la econo mía contemporánea latinoamericana. El jue go es más o menos el siguiente: se propone una cierta filosofía de la ciencia, se establece que esa ciencia es racional porque utiliza el método crítico, se caracteriza el método crítico de determinada manera pero después cuando se discute cómo este método opera en las ciencias sociales y en particular en la eco nomía, descubrimos -y Popper lo dice explí-citamente- que este método no es ni más ni menos que un cierto modo de hacer economía política, la economía de tipo marginalista que hoy aparece retomada en los programas neoliberales. El círculo vicioso está en afirmar que esta economía es racional porque proce-de de acuerdo con pautas científicas, pero a su vez esas pautas científicas son las que operan de hecho en la economía neoliberal. Pop per dijo abiertamente que su método científico no es más que el resultado de abstraer el modus operandi de la economía neoliberal.

-Usted cuestiona la idea de mercado libre como un dooma indiscutible... -La idea de mercado libre aparece como siendo un tópico de la racionalidad, de la libertad, como si

esta idea opere tiene que estar vinculada con la noción de un principio de racionalidad. Esnoce explícitamente en su obra, diría que los hombres tienden a actuar siempre de modo de tratar de maximizar la consecución de sus fines. Pero el mismo reconoce que este principio es infalsable, no es empírico. Porque pase lo que pase, el economista neoliberal no lo puede considerar falso. Porque si lo hace, se derrumba todo el edificio. Entonces el principio se vuelve metafísico, algo que va en contra de la propuesta metodólogica popperiana, para la que, para que un principio sea cientí-fico, debe ser falsable.

Cuáles son las consecuencias entonces? Todo esto no hace más que poner de relieve que el edificio teórico relacionado con la idea de un mercado libre requiere de un principio de racionalidad que no responde a los mismos cánones de la propuesta dentro de la cual está imbricado. La consecuencia es nefasta y los mismos popperianos neoliberales lo han reconocido. No los economistas de la Escuela de Chicago porque están en otra co-sa y no tienen la suficiente sutileza filosófica, pero los otros reconocieron que en toda la ecoomía neoliberal hay un profundo ataque al marxismo y a la psicología freudiana como pseudocientífica, montado en el hecho de que presuponen principios metafísicos. Pero ahora descubrimos que la propuesta neoliberal también los presupone, por eso queda vicia-

-¿ Qué consecuencias políticas directas tie-ne este "descubrimiento" para América lati-

-Esto hace mucho más que viciar de nulidad una discusión meramente filosófica. El economicismo neoliberal en las versiones Popper-Havek no es nada lejano a nosotros. Hayek fue asesor de Pinochet y publicó artí-culos famosos en El Mercurio de Chile, en 1981. Popper ha dicho durante la época de re presión en la Argentina que lo que se estaba

la larga, iba a dar sus frutos. Ellos fueron los que estuvieron de acuerdo en que éstos eran los programas económicos que debían aplicarse en el Cono Sur. No se trata pues de una mera reflexión teórica totalmente alejada de nuestras realidades: ellos se refirieron explí-

citamente a nuestros países.

-; Explica la teoría el hecho de que, en la práctica, la idea de libertad del mercado se suele corresponder con menores libertades

-La teoría popperiana tiene serios problemas para ser aplicada a la práctica económica concreta y la consecuencia es una suerte de 'dialéctica maldita" que lleva a oposiciones muy fuertes includiblemente. Mientras el naradigma supremo liberal es "la acción humana libre" y ésta aparecería vivenciada de alguna manera en los procedimientos del mercado libre, en la práctica real sucede otra cosa. El funcionamiento, al llevar a problemas como los que vemos en varios países de Latinoamérica como la división extrema de las clases, la pauperización de la clase media y el empobrecimiento de la clase trabajadora genera protestas y lleva a la necesidad de intervencionismo por parte del Estado a nivel económico o político. Nosotros hemos vivido la represión policial o la de los decretos políticos. Dicho de otro modo, esta propuesta ne-oliberal que se presenta como la afirmación extrema de la libertad, como falta de toda co-erción, para ser posible tiene que ejercer coerción por otro lado. Sin ella, es imposible lle-var a cabo la idea de mercado libre. Mientras en el juego de mercado se estipula la tolerancia al libre juego del mercado, por el otro la do, hay frases célèbres de Hayek que dicen "hay que ser intolerante con los intolerantes" Los filósofos tenemos la obligación de sacar a la luz todo esto que aparece como neutro, objetivo, racional o científico. Por debajo de estas connotaciones positivas hay presupuestos muy discutibles. La llamada racionalidad científica del neoliberalismo no lo es.

poder interno, la

todo se deteriora."

la organización

con un gran caudal de investigaciones sobre las bases metafóricas y retóricas de nuestro conocimiento del mundo. En los ochenta estos planteos se fueron enriqueciendo con aportes de muy variado origen, desde la crítica feminista de Elizabeth Fox Keller, que puso sobre el tapete las bases androcéntricas (machistas) que se encuentran drocentricas (macinstas) que se encuentran en el sustrato de la supuesta neutralidad de la ciencia, y la profundización de los traba-jos de Michel Foucault sobre las relaciones entre el conocimiento, poder y control. La teoría organizacional dificilmente po-día ser inmune a toda esta transformación

en el mundo intelectual.

Así, el giro posmoderno ha removido bue-na parte de los términos románticos y modernistas. Ahora bien, si no basamos nuestras teorías en categorías como las de racionalidad, motivación, emoción y otras seme-jantes, ¿en qué las basaremos?, se pregunta Gergen. "Más aún, si como plantean las te-orías posmodernas del lenguaje, el conoci-miento y la realidad, no existen fundamentos absolutos para nuestras formulaciones teóricas, si éstas son sólo construcciones lingüísticas, ¿para qué tomarse en serio el trabajo de teorizar?."

La respuesta está en darnos cuenta de que en la actualidad hay muy pocas razones pa-ra creer que las teorías son pinturas de la realidad. Por lo tanto, responde Gergen, sólo nos sentiremos paralizados si creemos que el conocimiento "verdadero y objetivo" es posible, y que éste es el único "juego del mundo". En cambio, "si el valor de las teo-réas poderias de sus enquestes alor de ser rías no deriva de su supuesto valor de verdad sino de sus implicaciones pragmáticas, entonces hacer teoría recobra todo su significado. Y el trabajo teórico adquiere una importancia todavía mayor en la era posmo-derna que bajo la concepción modernista. En esta última perspectiva las aplicaciones eran llevadas adelante por otra cultura: la de los prácticos. En un contexto posmoderno teoría y práctica son inseparables. "Los ma-nagers en sí mismos no son nunca raciona-

les. Lo que dicen nunca es sabio o re-

alista. Su racionali-dad, sabiduría y ob-

jetividad dependen de sus colegas; por-que son sus colegas

quienes aportan el suplemento de in-

terpretación a lo que el manager dice. La

precininentemente

un producto de la colaboración so-

cial, nunca está es-

crità sobre una ro-

racionalidad

lida en que ión de una acumulando iterno, la ón como un leteriora."

', asegura Gergen.

El poder se ha transformado profundamente en la última década: ya no es concebible co-mo algo inherente a los individuos o al organigrama institucional. No es el individuo el nigrama institucional. No es el individuo el que, gracias a su estilo personal o a la ubica-ción de su oficina, posee el poder. Sólo se ob-tiene poder a través de la acción de los otros. "Reconsideremos el problema del poder des-de una perspectiva posmoderna. En particu-lar, comencemos por definir el poder como la capacidad de conseguir determinados objeti-vos " myonge Gergen. vos," propone Gergen.



Entonces aparecen al menos dos componen-tes esenciales. Primero: para la conquista del poder es necesario articular criterios. Este es un proceso eminentemente social que requiere el acuerdo coordinado de los participantes sobre los significados. El segundo componen-te se relaciona con el acuerdo sobre el rango de actividades para la consecución de los objetivos especificados. Por lo tanto: desde el punto de vista posmoderno planteado por Gergen y otros investigadores, el poder está en re-lación a la interdependencia social, y se obtiene a través de la coordinación de acciones alrededor de objetivos definidos específica-

El proceso de adquisición del poder es su-mamente complejo. Para ilustrarlo Gergen nos propone pensar en una organización en que las divisiones de marketing, personal, planea-miento y producción tratan de obtener poder

para funcionar. Para hacerlo, cada una desarrolla sus propias definiciones locales sobre lo 'real" y lo "bueno" y coordina sus acciones alrededor de estas especificaciones; las significaciones se solidifican internamente en el grupo para lograr una buena coordinación de acciones entre sus miembros. Cuando esto sucede, la división comienza a aislarse respecto de las "realidades" de los otros departamentos. Los lenguajes se van haciendo progresivamente extraños, irreales, posiblemente erró-neos o directamente "locos", de un departa-mento a otro. La realidad de cada sector se va haciendo opaca para el mundo adyacente. Por lo tanto, en la medida en que cada división va acumulando poder interno, la organización como un todo se deteriora hasta llegar, incluso, al colapso total. Lo mismo sucede en relación a la organización con el mundo circundante, cuando las realidades locales fallan en

su encuentro con lo público, y el mundo exterior no puede entrar en el sistema organizati-

La tendencia modernista de ver a las orga nizaciones como autónomas y autocontenidas dejará paso a una concepción en la que sólo se puede entender a las organizaciones indisolublemente ligadas a la comunidad. "La distinción entre adentro y afuera comienza a hacer-se borrosa. Estamos llegando al final de la concepción de la vida cultural como un juego de libre mercado. Las organizaciones están unidas a las culturas circundantes transfiriéndose poder mutuamente, y en la medida en que el círculo de interdependencia se amplía, llegaremos a un sistema global planetario", pro-pone finalmente Gergen.

(Kenneth Gergen estará la semana próxima en Buenos Aires invitado por la Fundación

Ricardo Gómez, filósofo

Por Sandra Igelka

unque parezca que una medida de Cavallo como importar carne vacuna an-te la huelga del campo o la decisión del Gobierno de declarar ilegal el paro general del último martes tienen poco que er con la especulación teórica, en su paso por el Coloquio Bariloche de Filosofía el pensa dor Ricardo Gómez -un argentino que trabaja en la Universidad de California- se encar-gó de establecer cuán estrecha es la relación entre la racionalidad científica de Karl Popper y los planes de ajuste que reinan en América latina

Criticó, en principio, la hipótesis de que la neoliberal sea la única racionalidad fundada científicamente. El camino elegido fue hurgar en autores como Frederick Hayek o Pop-per, y en el uso que hace de sus teorías la Escuela de Chicago, hegemónica en la econo-mía contemporánea latinoamericana. El juego es más o menos el siguiente: se propone una cierta filosofía de la ciencia, se establece que esa ciencia es racional porque utiliza el método crítico, se caracteriza el método crítico de determinada manera pero después, cuando se discute cómo este método opera en las ciencias sociales y en particular en la eco-nomía, descubrimos –y Popper lo dice expli-citamente– que este método no es ni más ni menos que un cierto modo de hacer economía política, la economía de tipo marginalista que hoy aparece retomada en los programas neo-liberales. El círculo vicioso está en afirmar que esta economía es racional porque proce-de de acuerdo con pautas científicas, pero a su vez esas pautas científicas son las que ope-ran de hecho en la economía neoliberal. Popper dijo abiertamente que su método científi-co no es más que el resultado de abstraer el

modus operandi de la economía neoliberal.

—Usted cuestiona la idea de mercado libre como un dogma indiscutible... -La idea de mercado libre aparece como siendo un tópi-co de la racionalidad, de la libertad, como si

en él se actuara sin presiones. Pero para que esta idea opere tiene que estar vinculada con la noción de un principio de racionalidad. Este principio de racionalidad, que Popper reco-noce explícitamente en su obra, diría que los hombres tienden a actuar siempre de modo de tratar de maximizar la consecución de sus fines. Pero el mismo reconoce que este princi-pio es infalsable, no es empírico. Porque pase lo que pase, el economista neoliberal no lo puede considerar falso. Porque si lo hace, se derrumba todo el edificio. Entonces el prin-cipio se vuelve metafísico, algo que va en contra de la propuesta metodólogica popperiana, para la que, para que un principio sea científico, debe ser falsable.

 πισο, debe ser faisable.
 -¿Cuáles son las consecuencias entonces?
 -Todo esto no hace más que poner de relieve que el edificio teórico relacionado con la idea de un mercado libre requiere de un principio de racionalidad que no responde a legaritario de consecuencia de la exercicación de la continuación de la contin los mismos cánones de la propuesta dentro de la cual está imbricado. La consecuencia es nefasta y los mismos popperianos neoliberales lo han reconocido. No los economistas de la Escuela de Chicago porque están en otra co-sa y no tienen la suficiente sutileza filosófica, pero los otros reconocieron que en toda la economía neoliberal hay un profundo ataque al marxismo y a la psicología freudiana como pseudocientífica, montado en el hecho de que presuponen principios metafísicos. Pero ahora descubrimos que la propuesta neoliberal también los presupone, por eso queda viciado de nulidad

—; Qué consecuencias políticas directas tiene este "descubrimiento" para América lati-

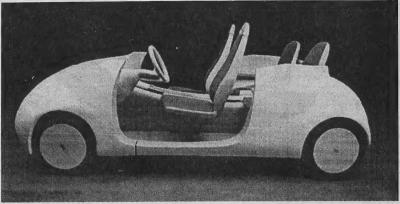
-Esto hace mucho más que viciar de nuli-dad una discusión meramente filosófica. El economicismo neoliberal en las versiones Popper-Hayek no es nada lejano a nosotros. Hayek fue asesor de Pinochet y publicó artículos famosos en *El Mercurio* de Chile, en 1981. Popper ha dicho durante la época de represión en la Argentina que lo que se estaba

la larga, iba a dar sus frutos. Ellos fueron los que estuvieron de acuerdo en que éstos eran los programas económicos que debían apli-carse en el Cono Sur. No se trata pues de una mera reflexión teórica totalmente alejada de nuestras realidades: ellos se refirieron explícitamente a nuestros países.

—¿Explica la teoría el hecho de que, en la

práctica, la idea de libertad del mercado se suele corresponder con menores libertades políticas?

La teoría popperiana tiene serios problemas para ser aplicada a la práctica económica concreta y la consecuencia es una suerte de "dialéctica maldita" que lleva a oposiciones muy fuertes, ineludiblemente. Mientras el paradigma supremo liberal es "la acción huma-na libre" y ésta aparecería vivenciada de alguna manera en los procedimientos del mer-cado libre, en la práctica real sucede otra cosa. El funcionamiento, al llevar a problemas como los que vemos en varios países de Latinoamérica como la división extrema de las clases, la pauperización de la clase media y el empobrecimiento de la clase trabajadora genera protestas y lleva a la necesidad de intervencionismo por parte del Estado a nivel eco-nómico o político. Nosotros hemos vivido la represión policial o la de los decretos polítirepresson policial o la de los decretos politi-cos. Dicho de otro modo, esta propuesta ne-oliberal que se presenta como la afirmación extrema de la libertad, como falta de toda co-erción, para ser posible tiene que ejercer co-erción por otro lado. Sin ella, es imposible lle-var a cabo la idea de mercado libre. Mientras val a caro la tea de inceado inte. Withinas en el juego de mercado se estipula la tolerancia al libre juego del mercado, por el otro lado, hay frases célebres de Hayek que dicen "hay que ser intolerante con los intolerantes". Los filósofos tenemos la obligación de sacar a la luz todo esto que aparece como neutro, objetivo, racional o científico. Por debajo de estas connotaciones positivas hay presupuestos muy discutibles. La llamada racionalidad científica del neoliberalismo no lo es.



Funciona como un electrodoméstico

PERO ES UN AUTO

EL PAIS
de Madrid

(Por Marimar Jiménez) Qué tienen en común un hueso, una pita o una palmera

pita o una palmera con un coche? Aparentemente, nada. Pero el Centro de Investigación del Instituto Europeo de Diseño y la compañía Fiat han estudiado la estructura interna de estas "piezas" de la naturaleza para tomar ideas que les fueran útiles para estructuras de materiales más ligeras y resistentes y construir a ZIC (Zero Impact Car), el prototipo de coche eléctrico que la compañía italiana mostrará el próximo octubre.

Este vehículo, de cuatro plazas, es en realidad un taller energético según Carmelo di Bartolo, director del instituto. Un coche experimental, financiado por el Consejo Nacional de Investigaciones Italiano, en el que se han aplicado varias innovaciones tecnológi-

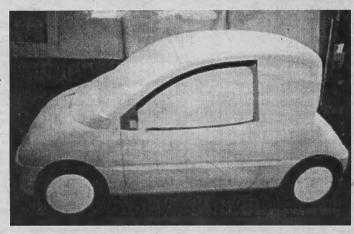
Los materiales utilizados en su construcción son, básicamente, aluminio, compuestos poliméricos y metales refinados. "El número de componentes respecto a un coche convencional se ha reducido de 150 a 32, el peso ha disminuido en un 20 por ciento (pesa 850 kilos) y la resistencia ha aumentado en un 60 por ciento", explica Di Bartolo. La ligereza es clave, porque cuanto más pese el vehículo menos durarán las baterías de níquel-cadmio que lo impulsan.

"Siempre se piensa que una estructura pesada es más segura que una ligera, pero no es verdad. No es un problema de cantidad sino de calidad del material", matiza Di Bartolo, que, junto a su equipo, ha estudiado la organización de las trabéculas en los huesos para conseguir las mejores condiciones físicas con el menor empleo de materiales posible. Esta estructura peculiar de la masa ósea les ha servido para conseguir una geometra resistente en el material tipo sandwich de la puerta del coche, donde han utilizado plásticos reforzados con fibras.

También el tronco cilíndrico de la palmera, vacío por dentro, les ha aportado datos de valor. "Sus fibras están organizadas de tal modo que, cuando hay viento, la palmera se puede mover sin llegar a romperse", explica Di Bartolo. "Podemos inventar estructuras artificiales con fibras de vidrio o de carbono orientadas del mismo modo y obtener así resistencias muy interesantes que impidan la deformabilidad del habitáculo", añade.

sistencias muy interesantes que impidan la deformabilidad del habitáculo", añade.

El coche lleva 12 baterías —con una autonomía de 160 kilómetros—, colocadas en un túnel que cruza el vehículo desde delante hacia atrás y que sirve de soporte para los



conductos de la calefacción y los asientos. "Es una solución nueva, que contribuye a mejorar la resistencia del coche. La forma tradicional es camuflar las baterías en el maletero y debajo de los asientos (...). Muchos fabricantes lo que hacen es, a partir de un coche mecánico, sacar un modelo eléctrico, que no está previsto para este fin", indica Di Bartolo, quien critica la actitud de compañías del sector que lo único que hacen es presentar coches de exposición para hacerse publicidad sobre su preocupación por el tema ecológico.

En ZIC, el interior se ha diseñado antes que el exterior, otra novedad importante para este experto del diseño industrial, ya que así se puede atender más a aspectos de ergonomía y seguridad. Esto ha permitido, por ejemplo, hacer un corte en la parte trasera del coche; se elimina espacio inútil y se ahorra energía,

al consumir menos calefacción. Di Bartolo recuerda que en un vehículo eléctrico hay que evitar consumos energéticos, como los de pequeños motores; "Es mejor bajar la ventanilla mánualmente que accionar un botón que 'chupa' energía". Pensado para circular por ciudad o dentro de recintos, como aeropuertos, este coche funciona como un electrodoméstico. "La manera de utilizar un vehículo eléctrico es como encender una luz, algo automático" continúa. "Tienes un mando con dos posiciones (parado y encendido). Este mando, tan pequeño como el de un televisor, te lo puedes llevar cuando dejas el coche, por lo que su robo sería absurdo, ya que, como courre con algunas autorradios que funcionan con una tarjeta, si se la quitas se queda sin 'inteligencia'." El coche no tiene marchas, sólo dos grandes botones, que funcionan como acelerador y freno.

Más liviano, más económico y reciclable

LA EDAD DEL ALUMINIC

on el prototipo ASF de la empresa Audi se acaba de dar el primer paso en la era del aluminio. Los especialistas la consideran la mayor revolución tecnológica en el transporte desde que el acero reemplazó a la madera. La principal ventaja del aluminio respecto del acero es su mayor resistencia, pero además abre la posibilidad de utilizar aleaciones para hacer carrocerías más rígidas y a la vez más livianas. Esto supone grandes ganancias no solamente en la seguridad de los pasajeros sino en el consumo. Un auto de 1500 kilogramos que se reduce a 1000 kilogramos duplica la potencia de su motor. De este modo, se gana velocidad y se consume menos combustible, con lo que se reduce también la cantidad de dióxido de carbono que se lanza a la atmósfera. Los cálculos de Audi señalan que una reducción de un atto supone una reducción de un siete por ciento de consumo.

ducción de un siete por ciento de consumo.
Por más que son más livianos, los coches de aluminio resultarán mas seguros; una carrocería de acero tiene mayor rigidez y amortigua más el impacto del choque y, además, un aut

más el impacto del choque y, además, un auto que pesa menos resulta más fácil de frenar. Después del oxígeno y el silicio, el aluminio es el tercer elemento más frecuente en la Tierra y, por lo tanto, el metal más abundante. La era del aluminio es bienvenida por los ecologistas, porque reducirá el impacto del automóvil sobre el medio ambiente. No sólo por la menor cantidad de contaminantes que largarán a la atmósfera con el menor uso de energía, sino porque el aluminio es reciclable. A diferencia del acero, el aluminio de segunda generación conserva todas sus propiedades mecánicas y químicas y, encima, la chatarra de aluminio necesita apenas un quinto de la energía que se requiere a partir de la materia prima para obtener el mismo producto terminado.

el mismo producto terminado.

Aunque se puede considerar al Land Rover (carrocería de aluminio) como un precursor, hasta hace poco era imposible fabricar autos de gran serie con este metal. Un diseño adecuado para fabricarlos se logró con las supercomputadoras, que pueden simular el comportamiento de una estructura ante distintos esfuerzos. Para el ASF se usó un modelo matemático que dividió la carrocería en 38.000 sectores y las pruebas efectuadas con los prototipos demostraron que los cálculos de la computadora eran correctos. Eso sí, el problema será para los chapistas, ya que en un taller común no se puede cortar o soldar una chapa de aluminio.

GRAGEAS

PECES Y METALES. El transbordador espacial "Columbia" acaba de batir un nuevo record de permanencia en el espacio, después de pasar 14 días y 18 horas durante los cuales se hicieron más de cohenta experimentos. A bordo iba la cardióloga Naito-Mukai, que además de ser la primera japonesa en el espacio hizo varios experimentos protagonizados por ella y otros tripulantes. En el Spacelab, el laboratorio de la nave, viajaron también miles de animales: peces de colores, erizos marinos, medusas y salamandras. Los científicos se proponen determinar cómo se comportan y desarrollan en un espacio desprovisto de gravedad, para entender cómo se adaptarían los seres humanos a la vida en el espacio. Dos parejas adultas de peces Medaka se aparearon y produjeron docenas de huevos durante el vuelo, cón lo que se convirtieron en los primeros vertebrados que se reproducen en órbita. Los peces también son observados como posible alimento para una futura vida humana en el espacio. Pero el Spacelab llevó también homos especiales y otros artefactos para elaborar estructuras de materiales. Hubo ensayos con cristales y aleaciones metálicas, que se hicieron con el fin de ver cómo puede usarse la gravedad reducida para fabricar mejores materiales. Por ejemplo, al mezclar varios materiales sin usar un recipiente se evitan impurezas.

PURA AGUA. Para tratar aguas residuales pronto no serán indispensables los productos químicos. En Nueva York ya funcionna a prueba una planta inventada por un equipo de la Universidad de Comell que purifical al ganusando bacterias y plantas. El agua usada pasa por un filtro en el que unas bacterias anaeróbicas se adhieren a las diminutas partículas de tierra diatomácea y convierten la materia orgánica en dióxido y metano. El filtro no sólo es diez mil veces mejor que los de roca que se usan en la actualidad, sino que el metano se puede recoger y vender. En la segunda etapa el agua fluye en forma de película sobre las raíces de plantas de crecimiento hidropónico que capturan el resto de los residuos. De la planta a prueba ya se cosecharon rosas, iris salvajes y otras flores.

PARA DORMILONES. Un volante antisueño es la solución que presentó la empresa española ASD System para evitar los accidentes que se producen cuando el conductor de un auto se queda dormido. Un circuito automático acoplado al volante detecta la falta de presión de las manos del conductor que se producen cuando éste empieza a cabecear. Entonces un circuito electrónico hace que se enciendan automáticamente unas luces de advertencia ubicadas delante del conductor y suenen la bocina y otros "despertadores". Si el durmiente no reacciona, el sistema hace que el coche se pare, advirtiendo a los que vienen atrás con luces y bocinazos.

BIOLOGIA MOLECULAR. "La biología molecular responde preguntas que no pueden contestarse por otros caminos. Es el futuro de la medicina." La frase del Premio Nobel de Química Paul Berg es el lema de las II Jornadas de Biología Molecular en Medicina que organiza, para el 18 y 19 de agosto próximo, la Fundación Argentina de Investigaciones Biomoleculares, dedicada a médicos, bioquímicos, biólogos, químicos y estudiantes avanzados de carreras biomédicas. Diagnóstico por PCR de patologías infecciosas y genéticas -teórico-práctico-, medicamentos recombinantes y terapia génica serán los temas centrales, Informes e inscripción:Personalmente en la Fundación Banco Patricios, Callao 312 de 13 a 18 horas o telefónicamente al 416-3946, 91-3417, 921-5829, 921-2579, 243-9570.

MUSICA, MAESTRO. Desde una sinfonía de Beethoven a un tema de Led Zeppelin, con sólo tocar la pantalla del Notes Station se puede elegir una obra de la colección electrónica de canciones. Se trata de un gabinete que contiene una amplia gama de títulos almacenados en CD-ROM que la IBM lanzó al mercado en la Feria Británica de la Música el año pasado. El usuario puede elegir la canción por el título, el autor, el intérprete o el género y obtener la partitura impresa, o simplemente dedicarse a escucharla. Para facilitar la búsqueda, el gabinete pone en pantalla la primera página de cada canción y ejecuta los arreglos más conocidos del arreglo musical en su clave original.